

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006年3月9日 (09.03.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/025394 A1

(51) 國際特許分類:
F16D 48/06 (2006.01)

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/015777

(22) 国際出願日: 2005年8月30日 (30.08.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-249704 2004年8月30日 (30.08.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社小松製作所 (KOMATSU LTD.) [JP/JP]; 〒1078414 東京都港区赤坂2丁目3番6号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 鎮目克 (SHIZUME, Masaru) [JP/JP]; 〒3214346 栃木県真岡市松山町26番地 株式会社小松製作所真岡工場内 Tochigi (JP).

(74) 代理人: 木村高久, 外(KIMURA, Takahisa et al.); 〒1040043 東京都中央区渋谷1丁目8番11号 千代ビル6階 Tokyo (JP).

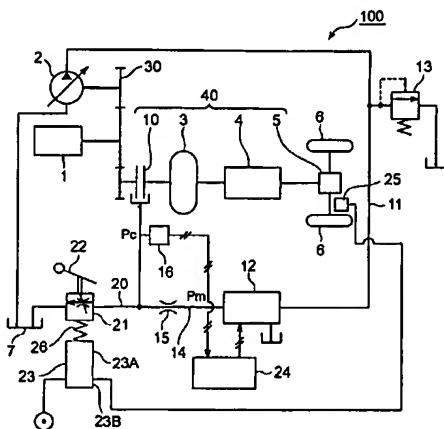
(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING INPUT CLUTCH OF WORKING VEHICLE

(54) 発明の名称: 作業車両の入力クラッチの制御装置および制御方法



WO 2006/025394 A1

(57) Abstract: A device and method for controlling an input clutch of a working vehicle, where, when a brake is released, the input clutch (10) is not rapidly engaged to suppress a large variation in torque, and when the brake is finely adjusted by a brake operation means (22), clutch pressure (Pc) of the input clutch is varied relative to a variation in the brake operation means with a high level of response, which enables highly accurate fine adjustment. Clutch pressure is detected by a clutch pressure detection means (16), and a controller (24) determines whether or not a clutch pressure rising rate is less than the limit rising rate of supply pressure (Pm). Then, the controller adjusts the supply pressure as follows by the use of an input clutch control valve (12): if it is determined that the clutch pressure rising rate is less than the supply pressure limit rising rate, the supply pressure is adjusted so that the difference between the supply pressure and the clutch pressure is a predetermined offset pressure, and if it is determined that the clutch pressure rising rate is not less than the supply pressure limit rising rate, the supply pressure is adjusted so as to rise at the supply pressure limit rising rate.

(機業有)

ATTACHMENT "A"



(57) 要約:

ブレーキ解放時には、入力クラッチ（10）を急激に係合させないようにして大きなトルク変動を抑制するとともに、ブレーキ操作手段（22）による微調整時には、ブレーキ操作手段の変化に対して高い応答性をもって入力クラッチのクラッチ圧（Pc）を変化させるようにして精度の高い微調整を行えるようにする。

クラッチ圧検出手段（16）によって、クラッチ圧が検出され、コントローラ（24）は、クラッチ圧の上昇速度が元圧（Pm）の限界上昇速度未満であるか否かを判別する。コントローラは、入力クラッチ制御弁（12）を以て、クラッチ圧上昇速度が元圧限界上昇速度未満であると判別されている場合には元圧とクラッチ圧との差が所定のオフセット圧になるよう元圧を調整し、クラッチ圧上昇速度が元圧限界上昇速度以上であると判別されている場合には元圧が元圧限界上昇速度で上昇するよう元圧を調整する。